



٠٨٢
م

شرح السراجية للسجاوندي ، تأليف الجرجاني ، علي بن محمد - ٨١٦هـ . كتب في القرن الثاني عشر الهجري تقديرا .

ورقتان ٢١ س ٢١ر٥ × ١٥ر٥ سم

٧٥٠٥
١
م

نسخة حسنة ، ضمن مجموع (ق ١-٢)، تنقص من آخرها أوراقا كثيرة، خطها نسخ حسن ، طبع مرات آخرها بمصر سنة ١٣٢٦هـ كما في الأزهرية .

الاعلام ٥ : ١٥٩ مخطوطات الجامعة ٦ : ٢٨٣

ا - الفرائض ، الفقه أ - المؤلف
ب - تاريخ النسخ .

ف ١٥٨٢/٥
١١/٦/١٤

٠٨٢
م

نزهة النظار في قلم الغبار لابن الهائم ، أحمد ابن محمد - ٨١٥هـ بخط محمود بن عبدالوهاب سنة ٩٦٠هـ .

٢٠ ق ١٥ س ٢١ر٥ × ١٥ر٥ سم

نسخة حسنة ، ضمن مجموع (ق ٣-٢٢) ، خطها تعليق .

٧٥٠٥
٢
م

الاعلام ١ : ٢١٧ مخطوطات الحساب والهندسة (المتحف العراقي) : ١٤٤

ا - الحساب أ - المؤلف ب - الناسخ
ج - تاريخ النسخ د - نزهة النفوس في علم الحساب هـ - النزهة في علم الحساب الغباري
و - مختصر مرشدة الطالب الى أسنى المطالب

ف ١٥٨٢/٥
١١/٦/١٤

١

الحمد لله

ملكه افقر الورى [redacted]

عفي عنهم

دخل في ملك الفقير الى الله سبحانه
علي الحنفي الخلوتي عامله الله
بلطفه الجلي والخفي
وغفر له

سنة ١٠٤٣

شرح السراجية للسيد الشريف في
علم الفرائض على مذهب
الامام الاعظم ابي
حنيفة النعمان
رضي الله
تعالى عنه

بسم الله الرحمن الرحيم

قال الشيخ الامام سراج الملة محمد بن عبد الرشيد السجاوندي رحمه الله تعالى بعد ما تيمن بالبسملة الحمد لله رب العالمين حمد الشاكرين والصلوة على خير البرية محمد وآله الطيبين الطاهرين قال رسول الله صلى الله عليه وسلم تعلموا الفرائض وعلموها الناس فانها نصف العلم هكذا رواية الفقهاء فالفرائض جمع فريضة وهي ما قدر من السهام في الميراث وانما جعل العلم بها نصف العلم اما لاختصاصها باحدى حالتي الانسان وهي الممات دون سائر العلوم الدينية فانها مختصة بالحيوة واما لاختصاصها باحدى سببي الملك اعني الضروري دون الاختياري كالشراء وقبول الهبة والوصية وغيرها واما للترغيب في تعليمها لكونها امورا مهمة وفي رواية الدارمي والدارقطني تعلموا العلم وعلموه الناس تعلموا الفرائض وعلموها الناس وعلى هذه الرواية فالفرائض اما محمولة على ما ذكر وتخصيصها بالذكر لما مر او على ما فرض الله تعالى على عباده من التكاليف وخص ذكرها بعد التعميم لمزيد الاهتمام ولا يبعد ان يجعل لفظ الفرائض في الاصطلاح جاريا مجرى الاعلام كالانصار فيقال في النسبة فرائضي كما يقال انصاري وان كان قياسه في الاصل ان يقال فرضي قال علماؤنا رحمهم الله تعلق بتركة الميت حقوق اربعة مرتبة اي مقدم بعضها على بعض اولها يبدأ

بتجهيزه

بتجهيزه بلا تبذير ولا تقتير وذلك اما باعتبار العدد فيكفن الرجل باكثر من ثلاثة اثواب والمراة باكثر من خمسة اثواب تبذير وباقل مما ذكر تقتير واما باعتبار القيمة فاذا كان يلبس في حياته ما قيمته عشرة مثلا فلو كفن بما قيمته اقل او اكثر منها كان تقتيرا او تبذيرا واذا كان له ثوب يلبسه في الاعياد واخر يلبسه بين اقرانه وثالث يلبسه في داره يكفن بالثاني لان الاول اعلى والثالث ادنى فالمتوسط اولى وقال بعض مشايخنا رحمه الله يكفن الرجل بما يلبسه في الجمع والاعياد والمراة بما تلبسه لزيارة ابويها وكان الحسن البصري رحمه الله يقول تعتبر الكفن بما يلبس في اكثر الاوقات له واختاره الفقيه ابو جعفر وقال ايضا اذا كان عليه دين مستغرق فللغرماء ان يمنعوا الورثة من تكفينه بما ذكر من العدد وهو كفن السنة بل يكفن بكفن الكفاية وهو للرجل ثوبان جديدان او غسيلان وللمراة ثلاثة وتمسك في ذلك بما ذكره الخصاف من ان المديون اذا كان له ثياب حسنة يكتفي بدونها باعها القاضي وقضى الديون واشترى بالباقي ثوبا يكفنه واذا لم يكن للميت تركة فكفنه على من وجب عليه نفقته في حال حيوته وقال ابو يوسف رحمه الله كفن المراة على زوجها مطلقا خلافا لمحمد رحمه الله فان الزوجية قد انقطعت بالموت قال الصدر الشهيد وقاضي خان الفتوى على قول ابي يوسف رحمه الله واذا لم يكن لمن يجب عليه نفقته او كان هو ايضا

القسمه علي غير الاحاد فهو اما اول اي لا يفنيه الا الواحد
كاحد عشر او مركب وهو خلافه كاثني عشر فان كان
اولادا منزلتين فاعتبره بما في اخير سطر المقسوم
وكانهما احاد وعشرات واثبته تحتهما ان لم يفضل
ما فيهما احاده تحت اولاهما وعشراته تحت اخراهما
والا فقهقره منزلة وصل في الحالين خطا من تحت
اولي المقسوم عليه الي اول السطر ثم اطلب عددا
اذا ضرب في المقسوم عليه يساوي حاصله ما فوقه
او ينقص عنه باقل من المقسوم عليه فاثبته تحت
اولي المقسوم عليه ثم اضربه فيه مفصلا كانه
احاد اي اضربه في عدة عشراته فان ساوي الحاصل
ما فوقه فعلمه وان بقي منه بقيه فاثبتها فوقه ثم
اضربه ايضا في احاده فان ساوي الحاصل ما فوقه
مع بقية ما في التالية ان كان فعلمه والا فاثبت
الباقي فوقه ثم قهقره منزلة وافعل كذلك الي الاولي
علي حسب ما تقدم في القسمه علي الاحاد فما كان تحت
الخط فهو المطلوب فان كان من ثلثة منازل فاعتبر

بثلاث

بثلاث من اخر المقسوم وان كان من اربع فباربع
وعلي هذا مثاله الف وثلاثمايه واربعة وخمسون
علي ثلاثة عشر فارسم الثلثة عشر تحت اخري المقسوم
هكذا ١٣٥٤ فيكون فوقه ثلثة عشر فاثبت تحت
الثلاثه ١٣ واحدا واضربه في العشره كانها واحد
فيفني حاصله ما فوقه ثم في الثلاثة فيساوي الحاصل
الثلثه الباقيه فعلم الثلثة عشر العليا ثم قهقر الثلثه عشر
منزله فيكون فوقهما خمسة فاثبت تحت الثلاثه
عشر صفرا ثم قهقر الثلاثه عشر منزله يكون فوقها اربعه
وخمسين فاثبت تحت الثلاثه اربعه واضربها في العشره كانها
واحد واطرح الاربعه الحاصله من الخمسة التي فوقها
يبقي واحد فاثبته فوق الخمسه ثم اضرب الاربعه ايضا
في الثلاثه يحصل اثنا عشر فاطرح ذلك مما فوق الثلاثه عشر
وذلك اربعه عشر يبقي اثنان فهما كسر من الثلثة عشر
واسمهما منها جزان من ثلاثه عشر جزا من الواحد فضمه
الي ما تحت الخط يكن الجواب مائة واربعه وجزين من ثلثة
عشر جزا من الواحد هكذا $\frac{٢}{١٣}$ ١٠٤ وان كان المقسوم عليه

مركبا فاقسم عليه كما تقسم على الاول او حله الى اضلاعه
التي تركب منها واثبتها في السطر مقدما فيه الاكبر
فالاكبر اختيارا او مد فوقها خطا ثم اقسم المقسوم
على اخر الاضلاع كما سلف واثبت فوقه صفرا ان صح
الانقسام عليه والا فالمنكر ثم اقسم الخارج الصحيح
على متلو الاخير وصفرا او اكسر حتى تقسم على جميع الاضلاع
فما كان من صحيح او صحيح وكسر فهو المطلوب مثاله
الف على اربعه وعشرين فان حللت الاربعه والعشرين
الي ستة واربعة فاثبتها هكذا ٢٤ ٦ ثم اقسم الالف
على الاربعه اولا فيخرج مياتان وخمسين ولا كسر فاثبت
فوقها صفرا ثم اقسم المياتين والخمسين على الستة تخرج
احد واربعون ويبقى اربعه فاثبتها فوق الستة يكن
اربعة اسداس فالخارج احد واربعين وثلثان وعلى
هذا فقس ثم للحل مقدمه حفظها مهم وهي كل عدد
اوله صفر فله العشر والخمس والنصف او خمسه فلها
الخمس والا فان كان زوجا فله النصف ثم ان افناه
تسعة فله التسع والثلث والسدس فان بقي بطرحها

ثلثة

ثلثة او ستة فهي له سوى التسع والا فان افناه ثمانيه
فله الثمن والربع او بقي بطرحها اربعه فله الربع والا فان افناه
سبعه فله السبع والا فلا كسر له منطق غير النصف ونصفه ٤٦
اصم وان كان فردا او افناه التسعة فله التسع والثلث وان
بقي بطرحها ثلثة او ستة فله الثلث والا فان افناه سبعه
فله السبع والا فاصم اول او مركب فاقسمه اولا على الاعداد
الصم الاوائل من احد عشر فمتى صح قسمة على احدها فمركبه
منه ومن الخارج او انكسر منه شيء وخرج مثل المقسوم
عليه او اقل فعدد اول لا ينحل ومتى ساوى مربع احدها
عدد فمركب او زاد عليه فاول وكيفية الحل ان تاخذ مخرج
الكسر الذي ظهر له فهو احد ضلعيه فاقسم عليه عدد تخرج
الضلع الاخر فان كان ينحل واحتجت الى حله فحله كذلك
وهكذا الى ان يصير جميع اضلاعه احادا او عشرات
او ما لا ينحل واختبار صحة الحل بضرب الاضلاع بعضها
في بعض فيخرج عددك ومتى توافق المقسوم والمقسوم

المقسوم على وفق عليه فالاخصران تقسم وفق المقسوم عليه كاثنين وعشره
على خمسه وعشرين فهما متفقان بالخمس فاقسم خمس المقسوم
على خمس المقسوم عليه وذلك اثنان واربعون على خمسه تخرج
ثمانيه وخمسان وهو المطلوب **واما قسمة القليل
على الكثير** وهي التسميه والنسبه فتقل في اسم الواحد من الاثنين
نصف ومن الثلاثه ثلث ومن الاربع ربع ومن الخمسة
خمس ومن السته سدس ومن السبعه سبع ومن الثمانية
ثمن ومن التسعه تسع ومن العشرة عشر ويكرر
اسم الواحد في تسمية ما زاد عليه من اكثر منه بحسب
احاده فيقال في الاثنين من الثلاثه ثلثان وفي الثلاثة
من الخمسة ثلثة اخماس والاولى المرادف الاخصر لفظا
كالنصف في اثنين من اربعه وثلاثه من سته واربعه
من ثمانيه وخمسه من عشرة وكالثلث في اثنين من سته
وثلاثه من تسعه وكالثلثين في اربعه من سته وسته
من تسعه والاعظم نوعا كثلاثة ارباع في سته من ثمانيه

وقيل العطف اولى كنصف وربع فيها فان زاد المسمى منه
على عشرة فان كان اول فالتسمية منه بلفظ الجزئية
فاسم الواحد من احد عشر جزا من الواحد والاثنين
جزان منها والثلاثه ثلاثة اجزا وهكذا وان كان مركبا
فحله الى اضلاعه كما عرفت واقسم المسمى عليها كما مر
فما كان فهو المطلوب فلو كان المسمى منه اربعة وعشرين
فحله ان شئت الى ثلثة وثمانية واثبتهما هكذا ٨ ٣
فان كان المسمى واحدا فاكسره على الثلاثه يكن ثلث ثمن
هكذا ١ / ٨ ٣ وان كان اثنين فاكسره عليه هكذا
٢ / ٨ ٣ يكن ثلثي ثمن وان كان ثلاثه فاقسمه عليها
يخرج واحد فصغر عليها واكسر الواحد على الثمانيه
هكذا ١ / ٨ يكن ثمنا هكذا ١ / ٨ ٣ وان كان اربعة فاقسمه
على الثلاثه واكسر الواحد الباقي عليها والواحد الخارج
على الثمانيه هكذا ١ ١ / ٨ ٣ يكن ثمنا وثلث ثمن المرادفه

سدس ولو كان خمسة فالمنكسر عليها اثنان وعلى الثمانيه
واحد فهو ثمن وثلثا ثمن ولو كان ستة فصفص على الثلاثة
واكسر اثنين على الثمانيه يكن ثمنين اي ربعا وعلى هذا القياس
ولو قيل سم خمسة من اثنين وعشرين فحلها الى اثنين
واحد وعشر وضعها هكذا ٢ ١ ١ ثم اقسم الخمسة
على الاثنين يخرج اثنين وينكسر واحد فارسمه على
الاثنين الضلع ثم ارسم الاثنين الخارجين على الاحد
عشر يكن الخارج هكذا ٢/١١ ١/٢ وذلك جزان من احد
عشر ونصف جزء منها ولو قيل سم عشرين من مائة
واحد وعشرين فحل الاكثر الى احد عشر واحد عشر
وضعها هكذا ١١ ١١ ثم اقسم العشرين على الثانيه
واكسر عليها تسعه وعلى الاولى الواحد الخارج هكذا
١/١١ ٩/١١ يكن الجواب جزا من احد عشر جزا
من الواحد وتسعة ثم اضربه في الاثنين الضعف

محصل

سبق مح

والاختصار في المتوافقين بما فقي تسمية خمسة وعشرين
من مائتين وعشرة سم خمسة من اثنين واربعين
كما عرفت تكن خمسة اسداس سبع هكذا ٧ ٥/٦
وفي المبدوين بصفر او اصفار ان تمحو ما اشتركا
فيه من الاصفار ثم تقسم ما صار اليه احدهما
على ما صار اليه الاخر او تسميه منه فيكون المطلوب
فلو قيل اقسم ثمانمايه على مائتين فامح الصفرين
من كل منهما واقسم على اثنين تخرج اربعة ولو
سم مائتين من ثمانمايه فسم اثنين من ثمانيه
تكن ربعها ولو قيل اقسم ثمانية الاف واربعمايه
على سبعة الاف فامح من كل منهما صفرين ثم اقسم
الاربعة وثمانين على ٧٠ يخرج واحد وخمس
ولو عكس فالجواب خمسة اسداس فقس على
ذلك والاختبار بضرب خارج القسمة او التسمية
في المقسوم عليه او المسمى منه فان خرج المقسوم
او المسمى صح والا فلا او فاعتبر الخارج والمقسوم
عليه او المسمى كخارج الضرب واختبرهما بالطرح

كما مضي في الضرب واذا اخرج صحيح وكسر فاطرح
الصحيح واضرب بقيته في المقسوم عليه او في بقيته
بعد الطرح ايضا وزد علي الحاصل المنكسر واطرح
المجتمع بما طرحتهما به يبق الميزان فاطرح
المقسوم او المسمي لذلك يوافقه فلو قسمت
مائتين وعشرة علي احد عشر يخرج تسعة عشر
وجزء من احد عشر جزء فان طرحت بتسعة بقي
من التسعة عشر واحد فاضربه في بقية الاحد
عشر وهو اثنان وزد علي الحاصل المنكسر وهو
واحد يكن الميزان ثلاثة فان طرحت المقسوم
بتسعة بقي كذلك والله اعلم **الجذر** جذر العدد وهو ما يقام العدد من ضربه
في مثله كالتسعة القايمة من ضرب ثلثة في ثلثة
ويقال للتسعة مربع ومجذور وللثلاثة
جذر فان لم يتات ذلك تحقيقا في عدد كالعشرة
اخذ تقريبا **والعمل** في ذلك ان تعرف منازل
الجذر لا جذر الي اخر السطر وكل منزلة

وقع تحتها جذر فانقط تحتها ثم تثبت تحت
اخر مجذورة فيه عددا يساوي مربعه ما
فوقه او ينقص عنه بما لا يمكن في الصحيح
اقل منه وتمد خطا من تحته الي اول
السطر ثم تثبت ضعف المثبت تحت منزلة
لا جذر اسفل الخط ثم تطلب عددا
تضعه تحت المجذورة قبلها علي
الخط تضربه في الضعف ثم في نفسه
فيفني حاصله ما علي راسها او يتبقي ما لا
يمكن في الصحيح اقل منه ثم لا تزال تفعل
من تضعيف المتقهقر والنقل والضرب
حتي ياتي علي جميع السطر فما كان علي
الخط فهو الجذر المحقق وان بقي شي
فسمه من ضعف الجذر الصحيح ان
كان مثل الجذر او اقل والا فزد فيه
واحدا في الضعف اثنين ابدا ثم سم
وزد ما يحصل بالتسمية علي الجذر ..

الصحيح فما كان فهو الجذر تقريبا فلو
قيل كم جذر خمسة عشر الفا
وستمايه وخمسه وعشرين فاثبته
وعوميان له بجذر لا جذر كما ذكرت
يكن هكذا ١٥٦٢٥ ثم اثبت تحت
المجذور واحدا ومر خطا من تحته
الى اول السطر فيكون المربع
الواحد المثبت مفنيا لما فوقه
فعلمه ثم تتهقر الواحد مضعفا
تحت الخمسة اسفل الخط ثم
اطلب ما يضرب في الاثنين
الضعف وهو في منزلته ثم في
نفسه فيفني حاصله ما عليها او يبقى
ما ذكرت تجده اثنين فاثبته تحت
السته على الخط هكذا ١٥٦٢٥
ثم اضربه في الاثنين الضعف
يحصل اربعة فاطرحه من

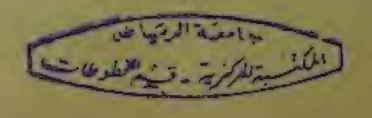
~~تحصل اربعة فاطرحه من الخمسة التي فوق~~
من الخمسه ~~يبقى واحد فاثبته على الخمسه~~ ثم اضرب
الاثنين المثبته ايضا في نفسها واطرح الحاصل فا فوقه
وهو سته عشر يبق اثنا عشر فاثبت العشرة
بصورة الواحد فوق الخمسة والاثنين فوق السته
ثم انقل الاثنين المثبت للضرب تضعفا تحت الثانيه
اسفل الخط وتقهقر الاثنين الذي تحت الخط منزلة تكن
هكذا ثم اثبت تحت الخمسة ما تضربه في المضعف
والمنقول ثم نفسه فيفني حاصله ما فوقه يكن خمسه
فاضربها في الاثنين فيفني العشره التي فوقها ثم في الاربعة
فيفني العشرين التي فوقها ثم في نفسه فيفني الخمسه والعشرين
الباقيه فيكون اذا ما على الخط فهو الجذر المطلوب وذلك
مائه وخمسه وعشرون ولو كان المطلوب جذر خمسة عشر
الفا وستمائة وخمسين فافعل كذلك فيبقى خمسة وعشرون
وهي اقل من الجذر الصحيح فسمها من ضعف المائة والخمسة

والعشرين يكن عشرا فزد ذلك على الصحيح ولو كان المطلوب
جذر خمسة عشر الفا وسبعمائة وخمسين فاعمل كذلك يكن
الباقي مثل الجذر الصحيح فسمه من المائتين والخمسين يكن
نصفا فضمه الى المائة والخمسة والعشرين ولو كان خمسة
عشر الفا وثمانمائة لكان الباقي مائة وخمسة وسبعين
وهو اكثر من الجذر الصحيح فزد فيه واحدا وفي المائتين
والخمسين اثنين وسمي المجتمع من المجمع يكن ثلثين
وسبعي تسع فزد ذلك على المائة والخمسة والعشرين
يكن المطلوب والاختبار بتربيع الجواب ففي المحقق
يساوي الحاصل العدد المفروض وفي المقرب يزيد عليه
بكسر الباب الثاني في اعمال الكسور
هي كاعمال الصحيح وله سوابق ولواحق فالسابقة
الاولى اسماؤه البسيطة عشرة النصف فالثلث
فالربع فالخمس فالسدس فالسبع فالثمن فالتسع فالعشر
والعاشر الجزؤ وهو اعمها اذ يعبر به عن كسر المنطق

والاصم ومقام كل كسر منها ومخرجه عدة ما في الواحد
من امثاله فمقام النصف اثنان لان في الواحد نصفين
ومقام الثلث ثلاثة لانها عدة ما في الواحد من الاثلاث
وهكذا وتصوير كل منها باثبات صورة الواحد
على صورة مقامه مفصولا بينهما بخط فصورة النصف
هكذا $\frac{1}{2}$ والثلث هكذا $\frac{1}{3}$ والعشر
هكذا $\frac{1}{10}$ وجزء من احد عشر هكذا $\frac{1}{11}$
ويكرر غير النصف ومنتهاه اقل من الواحد بجزء
مثله كثلثين وثلثة ارباع وتسعة اعشار وعشرة اجزا
من احد عشر جزو ومقام المكرر هو مقام البسيط
وتصويره باثبات عدده على مقامه فصورة الثلثين
هكذا $\frac{2}{3}$ وخمسة اسباع هكذا $\frac{5}{7}$
وتسعة اجزا من ثلثة عشر هكذا $\frac{9}{13}$
الثانية اقسامه خمسة مفرد ومبعض
ومنتسب ومستثنى ومختلف فالمفرد ما كان على

مقام واحد كثلثين وعشرة اجزا من احد عشر
والمنتسب ما تالف من المفرد بحيث لا يغير السابق
ويعطف عليه الثاني منسوبا لاسم الواحد من مقام
السابق ثم الثالث منسوبا لاسم الواحد من مقام
الثاني منسوبا لاسم الواحد من مقام الاول وهكذا
ويفصل بين المقامات وما عليها بخط واحد كخمسة
اسداس وثلاثة اخماس سدس وثلثي خمس سدس
ونصف ثلث خمس سدس فصورته هكذا
$\frac{1\ \ 2\ \ 3\ \ 5}{2\ \ 3\ \ 5\ \ 6}$ والمبعض ما تالف من المفرد بحيث
يضاف الاول الى الثاني والثاني الى الثالث وهكذا
وهو متصل ومنقطع فان بلغت مفرداته منتهاها وتوالت
مقاماتها على النظم الطبيعي فمتصل كنصف ثلثي ثلثة
ارباع والا فمنقطع كثلث ربع ثلثة اخماس وكثلثي اربعة
اخماس ستة اسباع وكثلث خمسي اربعة اسباع ويوضع
كالمنتسب مميزا عنه بالتشطيب بين مفارديه فصورة

الاول



الاول هكذا $\frac{3\ \ 2\ \ 1\ \ 1}{4\ \ 3\ \ \ \ 2}$ والثانية هكذا $\frac{3\ \ 1\ \ 1\ \ 1}{5\ \ 3\ \ \ \ 3}$
والثالث هكذا $\frac{7\ \ 1\ \ 4\ \ 2\ \ 2}{7\ \ \ \ 1\ \ \ \ 3}$ والرابع $\frac{1}{3}$ ٣ $\frac{}{5}$ $\frac{3}{7}$
والمستثنى ما اخرج بعضه باداة الاستثنى وهو ايضا
متصل ومنقطع فما بعد الاداة ان اضيف يعني الى
ما قبلها فمتصل او الى الواحد فمنقطع ففي ثلثين غير ربع
ان قصد ربع الثلثين فمتصل والمعنى نصف او ربع
الواحد فمنقطع والمعنى ربع وسدس **والمختلف**
ما تالف من احد الانواع الاربعة او من اكثر بمجرد العطف
ويوضع كل من اجزائه منفردا فيوضع نصف وثلث هكذا
$\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$ واربعة اخماس وسبعان وثلثا سبع
هكذا $\frac{4}{5}$ و $\frac{2}{7}$ $\frac{2}{3}$ وثلثان وثلثا اربعة
اخماس الا ربعا هكذا $\frac{2}{3}$ و $\frac{2}{3}$ ا $\frac{4}{5}$ الا $\frac{1}{4}$
الثالثة بسط الكسر جعله بحيث يعبر عنه
بواحد او بعدد مطلق متساوي الاحاد فبسط
المفرد ما على مقامه كالنصف بسطه واحد والثلثان

اثنان وخمسة اجزاء من احد عشر خمسه **وبسط المنتسب** بضرب بسط الاول في مقام الثاني

٤ ٣ ٢ / ٦ ٥ ٣

وحمل بسط الثاني على المجتمع وضرب الحاصل في مقام الثالث وحمل بسط على المجتمع وهكذا الى آخره فبي بسط خمسة اسداس وثلاثة اخماس سدس وثلثي خمس سدس اضرب بسط الاسداس وهو خمسة في مقام الخمس وزد على الحاصل بسط ثلاثة اخماس وهو ثلاثة وا ضرب المجتمع وهو ثمانيه وعشرون في مقام الثلث وزد على الحاصل بسط الثلثين يحصل سته وثمانون وهو المطلوب **وبسط المبعض** بضرب ما على المقامات بعضه في بعض فبي ثلث خمسي اربعة اسباع اضرب واحدا في اثنين والحاصل في اربعه يحصل ثمانيه وهو المطلوب والاخصر في متصلا ان يسمى بسط الاول من مقام الاخير فيحصل مراده فيبسط بحسبه فبي ثلثي ثلثة ارباع اربعه اخماس خمسة اسداس ان تبسطه بالعام حصل مائة وعشرون

و لي الذي هو م

فان

فان سميت بسط الاول وهو اثنان من مقام الاخر وهو سته حصل ثلث وكان بسط واحدا وهو المطلوب **وبسط المختلف** بضرب بسط كل قسم في مقام غيره وجمع الجميع فبي نصف وثلث اضرب بسط النصف في مقام الثلث وبسط الثلث في مقام النصف واجمع الحاصلين يحصل خمسة وهو المطلوب ٧ اربع اخماس وسبعان وثلثا سبع هذا من مفرد ومنتسب وبسط المفرد اربعة والمنتسب ثمانية فاضرب بسط المفرد في مقام المنتسب يحصل اربع وثمانون ثم بسط المنتسب في مقام المفرد يحصل اربعون ومجموع الحاصلين البسط وذلك مائة واربعة وعشرون ٣ ثلث وربع وخمس اضرب بسط الثلث في مقام الربع والحاصل في مقام الخمس ثم بسط الربع في مقام الثلث والحاصل في مقام الخمس ثم بسط الخمس في مقام الثلث والحاصل في مقام الربع واجمع الحواصل الثلاثة يكون البسط سبعة واربعين

فلو قيل

ولو قيل

يصح

وبسط المستثنى المنقطع كالمختلف ثم الاقل

من الاكثر ففي ثلثين الاربعا يضرب بسط الثلثين في مقام

الربع ثم بسط الربع في مقام الثلثين وما بين الحاصلين البسط

وهو خمسة **وبسط المتصل** بضرب بسط المستثنى

منه في مقام المستثنى او مقاماته ثم في بسط واخذ الفضل

ففي المثال اضرب بسط الثلثين في مقام الربع ثم في بسطه

يكن ما بين الحاصلين البسط وذلك ستة **الرابعة**

الصحيح المقرون بالكسر اما مقدم عليه او موخر او متوسط

فالمقدم كثلاثة واربعة اخماس ٣ ٤/٥ ويبسط بضربه في مقام

الكسر او مقاماته ثم يضم الى الحاصل بسط الكسر ففي المثال

يبسط الثلاثة بضربها في الخمسة فيكون خمسة عشر فيضم اليه بسط

الاربعة اخماس فبسط الجميع تسعة عشر ١٩ والموخر

كاربعة اخماس ثلاثة هكذا ٤/٥ ٣ فيبسط كسره بضربه بسطه

في الصحيح ففي المثال اضرب اربعة في ثلاثة يكن اثنى عشر والموسط

كثلاثة ارباع خمسة وثلث هكذا ٣/٤ ٥ ١/٣ فله معنيان ان يكون

الكسر

الكسر المقدم ماخوذا منه ومن الكسر المؤخر اي ثلاثة ارباع

مجموع الخمسة والثلث وان يكون الكسر المقدم ماخوذا منه فقط

اي ثلاثة الارباع ماخوذة من الخمسة وحدها والثلث عطف

على ثلاثة الارباع لا على الخمسة ففي الاولى يبسط مع ما بعده

كالمقدم والحاصل مع الباقي كالمبعض ففي المثال اجعل الخمسة

والثلث قسمي واضرب بسطها وهو ستة عشر في بسط

ثلاثة الارباع يحصل ثمانية واربعون وهو المطلوب وفي الثاني

نبسط ما قبله كالموخر والحاصل مع الباقين كالمختلف ففي

المثال اجعل ثلاثة ارباع الخمسة قسمي واضرب بسطه

وهو خمسة عشر في مقام الثلث ثم بسط الثلث في مقام الربع

ثم اجمع الحاصل يكن المطلوب تسعة واربعين **الخامسة**

كل عددين فهما اما متماثلان ان تساويا كخمسة وخمسة او متداخلان ن

ان افنى اصغرهما اكبرهما كاثنين واربعة او متوافقان ان

افناهما عدد ثالث كستة وتسعة او متباينان ان لم

يفنهما غير الواحد كثلاثة وسبعة اما المتماثل فبين

واما غيره فان كان العددان اولين فمتباينان كسبعة
واحد عشر او الاكبر فقط فكذلك كستة وسبعة او العكس
فحل الاكبر الى اضلاعه الاوايل كما مضى فان كان فيها مثل
الاصغر كاحد وعشرين وسبعة فمتداخلان والا
فمتباينان وان كانا مركبين فحل كلا منهما الى اضلاعه
الاوايل فان وجد مثل جميع اضلاع احدهما للاخر فمتدا خلان
او بعضها فمتوافقان والا فمتباينان فالاول كثمانية واربعين
واربعة وعشرين اذ اضلاع الاصغر اثنان واثنان واثنان
وثلاثة واضلاع الاكبر هذه واثنان والثاني كثمانية وثلاثين
وثمانية واربعين لاشتراك اضلاعهما في اثنين فهما متوافقان
بالنصف ولو كان اربعة وخمسين وستة وستين فالمشترك
من اضلاعهما اثنان وثلاثة فاضرب احدهما في الاخر يكن
اتفاقهما بالسدس والثالث كسبعة وعشرين
وستة عشر اذ اضلاع الاكبر ثلاثة وثلاثة وثلاثة واضلاع
الاصغر اثنان واثنان واثنان واثنان فلا اشتراك السادسة

واثنان
والثالث كثمانية

١٥١

اذا عرفت النسبة بين عددين واردت اختزالهما
فان كانت المباينة فلا يتاتى اختزال والموافقة فرد كل
منهما الى جزء الوفق الادق او المداخلة فوفق اصغرهما واحدا
ابدا والاكبر ما يخرج من قسمته على الاصغر او المماثلة فرد كل
منهما الى واحد فان اردت اقل عدد ينقسم على كل منهما فاكتف
باحد المتماثلين او اكبر المتداخلين ومسطح المتباينين
ومضروب احد المتوافقين في وفق الاخر السابعة
اذا كان الكسر مفردا فان تباين بسطه ومقامه كثلثين
فلا اختزال او توافق كستة اتساع فرد كلا الى وفقه
واثبت اثنين على ثلاثة وان تداخلا فرد البسط الى واحد
والمقام الى ما يخرج من قسمته على البسط ففي اربعة اثمان
اثبت واحدا على اثنين واما غير المفرد فحل بسطه الى
اضلاعه الاوايل وحل من اضلاع المقام ما تركب منها
الى الاوايل واعتبر ما سبق الجمع بضرب
بسط كل من المجموعين في مقام الاخر ومقاماته وقسمته

هذه

مجموع الحاصلين على جميع المقامات **فلو قيل** اجمع ستة
اسباع وثلاثة اخماس سبع الى اربعة اخماس وسدس
وصورته ٦ ٣ / ٧ ٥ فاضرب بسط الاول وهو ثلاثة
وثلاثون ٤ ١ / ٥ ٦ في مقامي الثاني يحصل تسعمائة
وتسعون ثم بسط الثاني وهو تسعة وعشرون في مقامي الاول
يحصل الف وخمسة عشر ثم اقسم مجموع الحاصلين وهو الفان
وخمسة على المقامات الاربع مرتبة هكذا ٧ ٦ ٥ ٥ ١
٦ ٢ ١ ٥ / ٧ ٦ ٥ ٥ يخرج واحدا وستة اسباع وثلث
سبع وخمس سدس سبع هكذا وامتحانه ان نطرح المقسوم
بالسبعة مثلا فتبقى ثلاثة وهو الميزان ثم اضرب الواحد
في سبعة واحمل على الحاصل ما فوقها يجتمع ثلاثة عشر
فاطرح بالسبعة واضرب الستة الباقية في المقام الثاني
وزد ما فوقه على الحاصل واطرح المجتمع وهو ثمانية وثلثون
بالسبعة واضرب الثلاثة الباقية في المقام الثالث واحمل
ما فوقه على الحاصل المجتمع وهو ستة عشر بالسبعة واضرب

الاثنين الباقيين في المقام الاخر واطرح الحاصل بالسبعة
يبقى مثل الميزان **الطرح** يضرب بسط كل من المطروح
والمطروح منه في مقامات الاخر ثم قسمة ما بين الحاصلين
على مقاماتها فلو قيل اطرح ستة اسباع وثلثة
اخماس سبع من اربعة اخماس وسدس بهذه الصورة
٤ ١ / ٥ ٦ — ٦ ٣ / ٧ ٥ فاضرب بسط الاول في مقامي الثاني وبسط
الثاني في مقامي الاول واقسم الفضل بين
الحاصلين وهو خمسة وعشرون على المقامات الاربع يخرج
سدس سبع هكذا ١ ٥ ٥ / ٧ ٦ ٥ ٥ وامتحانه ان نطرح الخمسة
والعشرين بالسبعة يبقى اربعة وهو الميزان واضرب
الواحد الذي على الستة في الخمسة والحاصل في الخمسة الاخرى
واطرح الحاصل يبقى مثل الميزان **الضرب**
يضرب بسط احد المضروبين في بسط الاخر وقسمة الحاصل
على مقاماتها فلو قيل ستة اثمان في ثمانية اعشار فاضرب
ستة في ثمانية واقسم الحاصل وهو ثمانية واربعون على المقامين

تخرج ستة اعشار هكذا ٦ ٥ / ١ ٨ والميزان ستة وان
شئت فازل الاشتراك بين بسط كل ومقامه واضرب
ثلاثة في اربعة واقسم الحاصل على اربعة ثم خمسة فيخرج ثلاثة
اخماس والميزان خمسة ولو قيل واحد وثلث
وتسعان في اربعة وخمسة اثمان وخمس ثمن وثلثي خمس ثمن
فاضرب بسط الاول وهو اثنان واربعون في بسط الثاني
وهو خمس مائة وستون واقسم الحاصل وهو ثلاثة وعشرون
الفا وخمس مائة وعشرون على المقامات الخمسة تخرج سبعة
وتسعان وثمنا تسع وثلاثة اخماس ثمن تسع وثلث
خمس ثمن تسع هكذا ٥ ١ ٣ ٢ ٢ / ٣ ٣ ٥ ٨ ٩ ٧ والميزان
سبعة وان شئت اختصار الايمة الى اربعة فاضرب
الثلاثة في الثلاثة فيصير الايمة تسعة وتسعة وثمانية
وخمسة وان شئت فازل الاشتراك بين بسط الاول
ومقاماته وبين بسط الثاني ومقاماته فيرجع بسط
الاول الى ثلثة اربعة عشر ويسقط من مقاماته الثلاثه

ويرجع بسط الاول الى ثلثة اربعة عشر ويسقط
من مقاماته الثلاثه ويرجع بسط الثاني الى خمس ثمنه
اربعة عشر وتسقط من مقاماته الثمانية والخمسة فاضرب
اربعة عشر في مثلها واقسم الحاصل وهو مائة وستة وتسعون
على ثلاثة ثم تسعة تخرج سبعة وتسعان وثلث تسع
ثلاثة ارباع ستة في اثنين وثلثي ثلاثة ارباع اربع اخماس خمسة
اسداس فاضرب ثمانية عشر في ثماني مائة واربعين واقسم الحاصل
وهو خمسة عشر الفا ومائة وعشرين على الايمة الخمسة تخرج عشرة
ونصف وان شئت فاختصر من المقامات الخمسة الاربعة
بان تضرب احد ضلعيه في الاربعة الاخرى والاخر في الثلاثة فيرجع
الى خمسة وستة وستة وثمانية او الثمانية بان بان تضرب احد
ضلعيها في اربعة والاخر في ثلاثة ويرجع الى اربعة وخمسة وثمانية وتسعة
وان شئت فاختصر المبعض كما مر بان تسمي بسط الثلثين
من مقام السدس فيرجع المضروب الثاني الى اثنين وثلث
وان شئت فازل الاشتراك بين بسط الاول ومقامه

وبين بسط الثاني ومقاماته واضرب نصف بسط الاول
وهو تسعة في نصف سدس عشر بسط الثاني وهو
سبعة واقسم الحاصل وهو ثلاثة وستون على راجعي
المقامات وهما اثنان وثلاثة والميزان طرح واحد ونصف
في واحد وثلث في واحد وربع اضرب الاول في الثاني والحاصل
في الثالث او بسط الاول في بسط الثاني والحاصل في بسط
الثالث واقسم الحاصل على المقامات الثلاثة او زد على مقام
الاخير بسط واقسم المجتمع على مقام الاول اي خمسة على اثنين تخرج
المطلوب وهو اثنان ونصف وان كان الكسر في احدهما فابسط
جانب الكسر واضرب الحاصل في الصحيح المنفرد واقسم الخارج
على مقامات الكسر فلو قيل ثلاثة ارباع في سبعة فاضرب
ثلاثة في سبعة واقسم الحاصل على اربعة تخرج خمسة وربع وميزانه
سبعة ثلاثة وتسعا تسع في خمسة اضرب بسط الاول وهو مائتان
وخمسة واربعون في الخمسة واقسم الحاصل وهو الف ومائتان وخمسة
وعشرون على المقامات تخرج خمسة عشر وتسع وتسع تسع وميزانه
سبعة القسمة بضرب بسط كل من المقسوم والمقسوم عليه

في مقاماته

في مقامات الاخر وقسمة حاصل المقسوم على حاصل المقسوم
عليه فلو قيل اربعة اخماس وثلثي خمس على سبعين ونصف سبع
فاضرب بسط الاول وهو اربعة عشر في مقامي الثاني وبسط
الثاني وهو خمسة في مقامي الاول واقسم الحاصل الاول على الحاصل
الثاني تخرج اثنان وثلاثة وثلاثة اخماس وثلث خمس خمس
وميزانه سبعة ولو عكس خمسة وسبعين من مائة وستة وثمانين
وتسعين تحصل سبعان واربعة اسباع سبع وثلاثة ارباع
سبع سبع وميزانه خمسة وان كان الكسر في احدهما فاضرب
الصحيح المنفرد في مقامات كسر الجانب الاخر ثم اقسم
بسط المقسوم على بسط المقسوم عليه فلو قيل اقسم خمسة على ثلاثة
اسباع وثلث سبع فاقسم بسط الخمسة وهو مائة وخمسة على بسط
المقسوم عليه وهو عشرة او خمسة على خمسة تخرج عشرة ونصف
والميزان سبعة ولو عكس قسم عشرة مائة وخمسة او اثنين من احد
وعشرين تحصل ثلثا سبع ومتى تساوى المقسوم والمقسوم
عليه في المقامات فقط فاقسم بسط المقسوم على بسط المقسوم

عليه مثاله ستة اسباع على ثلاثة اسباع فاقسم ستة على ثلاثه
تخرج اثنان ولو عكس فاعكس تخرج نصف ومتى تساويا
بسطا فقط فاقسم اية المقسوم عليه على اية المقسوم فلو قيل
اقسم ستة اسباع على ستة اعشار فاقسم عشره على سبعه
تخرج واحد وثلاثة اسباع ولو عكس فسم سبعه من عشره
تخرج سبعة اعشار **التجذير** بقسمة جذر البسط على جذر
المقام ففي جذر اربعة اتساع سم اثنين من ثلاثة فالجواب
ثلثان وفي جذر اثنين وربع اقسم ثلاثة على اثنين فالجواب واحد
ونصف فان لم يكونا مجذورين فاضرب البسط مطلقا في مقام
الكسر او مركب المقامات فاقسم جذر الحاصل تحقيقا او تقريبا
على ما ضربت فيه ففي جذر ثلث وربع وتسع اضرب خمسة وسبعين
في مائة وثمانية واقسم جذر الحاصل وهو تسعون على المائة والثمانية
فالجواب خمسة اسداس وفي جذر سبعين سم جذر اربعة عشر وهو
ثلاثة وثلاثة ارباع من سبعة فالجواب نصف وربع سبع وفي جذر
اربع اسباع سم من السبع جذر الثمانية والعشرين وهو خمسة وثلاثة
اعشار فالجواب خمسة اسباع وثلثة اعشار سبع وفي جذر ثلاثة

ارباع سم ثلاثة ونصفا من اربعة فالجواب سبعة اثمان **واما اللواحق**
فخمس الاولى في التحويل وهو بضرب بسط المحول في مقام المحول
اليه او مقاماته وقسمة الحاصل على مقام المحول او مقاماته
فلو قيل ستة اسباع كم ثمنا هي فاضرب ستة في ثمانيه واقسم
الحاصل على سبعة فالجواب سبعة اثمان الا ثمن سبع ولو قيل كم
قيراطا فاضرب الستة في مقامه اي اربعة وعشرين واقسم على السبعة
فالجواب عشرين قيراطا واربعة اسباع قيراط وتحويل الاصم الى
المنطق بما مر وبالتقريب يسمى بسط من مقامه وواحدا من مقامه
الا واحدا وتنصف الحاصلان ففي اربعة اجزاء من احد عشر سم اربعة
من اثني عشر ثم من عشرة يخرج ثلث وخمسان ونصف ذلك خمس
وسدس وهو الجواب وقدر التقريب جزء من ثلاثمائة وثلثين جزءا
من الواحد **الثانية** في اخذ جزء من مقدار او زيادته عليه او نقصه
منه والاول هو ضرب الكسر في الصحيح او فيه او في الكسر وقد مر
والثاني نحو زد على الخمسة سبعيها فزد على المقام بسطه واضرب
المجتمع في ما طلب الزيادة عليه واقسم على المقام فزد على السبعة سبعيها
واضرب المجتمع في الخمسة واقسم على السبعة فالجواب ستة وثلاثة

اسباع والث لث نحو انقص من الخمسة سبعيها فاطرح من المقام
بسط واضرب الباقي فيما طلب النقص واقسم على المقام فاطرح
من السبعة سبعيها واضرب خمسة في الخمسة واقسم على السبعة
فالجواب ثلاثة واربع اسباع الثالثة في الجبر والحط فالجبر
نحو باي نسبة نجبر ثلثا وربعا ليصير واحدا فاقسم
المجبور اليه على المجبور فاقسم واحدا على ثلث وربع تحصل
واحد وخمسة اسباع وهذا اذا ضرب في الثلث والربع تحصل
واحد والحط نحو باي نسبة نحط اثنين وربعا الى الواحد فاقسم
المحطوط اليه من المحطوط فاقسم واحد من الاثنين والربع فالمطلوب
اربعة اتساع الرابعة في معرفة ما فوق الكسر اطرح من مقامه
بسط وانسب ما القيت الى ما ابقيت فوق الثلث النصف اذ
يبقى من مقام الثلث بعد طرح بسط اثنان والواحد الملقى
نصف الباقي وفوق الثلثين مثلان اذ الباقي من مقامها واحد
وبسطها مثلاه الخامسة في معرفة ما تحت الكسر زد على مقامه
بسط وسم المزيد من المجتمع فالنصف تحته الثلث لان بسط اذا
زيد على مقامه حصل ثلاثة وهو ثلثها وتحت الثلثين الخمسان

لان

لان بسطهما ومقامهما خمسة والاثنان منها خمسان الخاتمة فيها
فصول الاول في الاعداد الاربعة المتناسبة وهي اولها
الى ثانيها كثالثها الى رابعها ومسطح طرفيها كمسطح واسطيها
كاثنين واربعة وثلثة وستة فان الاثنين نصف الاربعة كما ان
الثلاثة من الستة كذلك وضرب الاثنين في الستة كضرب الاربعة
في الثلاثة فمتى جهل احد طرفيها فاقسم على نظيره سطح الواسطين
او احد الواسطين قسم على نظيره سطح الطرفين فلو المثال المجهول
الاثنان فاضرب الاربعة في الثلاثة واقسم على الستة او الستة فاقسم
ذلك على الاثنين او الاربعة فاضرب الاثنين في الستة واقسم على
الثلاثة او الثلاثة فاقسم ذلك على الاربعة تخرج المطلوب وجمهور
المسائل المجهولة يستخرج بهذا الطريق وقد يتماثل الوسطان
فيرجع الى ثلاثة اولها الى ثانيها كثانيها الى ثالثها وسطح طرفيها كمربع
الواسط فاذا جهل احد الطرفين فاقسم على نظيره مربع الواسط
او الواسط خذ جذر سطح الطرفين مثاله اثنان واربعة وثمانية
فالاثنان من الاربعة كالاربعة من الثمانية وسطح الاثنين والثمانية ستة عشر

كما ان مربع الاربعة كذلك فان جهل الاثنان فاقسم على الثمانيه مربع
الاربعه والثمانيه فاقسم على الاثنين او الاربعه فخذ جذر سطح الطرفين
وذلك اربعة الفصل الثاني في العمل بالكفات فصور ميزانا
وتضع مافرض معلوما على قبته وترسم
في احد الكفتين عددا وتعمل فيه بحسب الغرض الى الانتها وتقابل
بالمنتهى اليه ما على القبه فان ساواه فما رسمته المطلوب والا
فاثبت الخط الزايد فوق الكفه والناقص تحتها ثم ارسم في الكفه
الاخرى عددا اخر وتصرف فيه بحسب السوال فان انتهيت اليه
الى مثل ما على القبه فالمرسوم ثانيا المطلوب والا فاثبت خطاه
كما مر ثم اضرب مرسوم كل كفه في خطا الاخرى واقسم ما بين الحاصلين
على ما بين الخطايين ان اتفقا زيادة او نقصا والا فمجموع الحاصلين
على مجموع الخطايين فلو قيل ما زيد عليه ثلثاه فبلغ اربعة كم هو
فضع الاربعة على القبه وارسم في الكفه الاولى ثلاثة مثلا وزد عليها ثلثيها
وقابل المجتمع بالاربعة تجد الخط واحدا زايدا فاثبته فوق
الكفه فان رسمت في الكفه الثانيه تسعه وزدت عليها ثلثها وقابلت
المجتمع بالاربعة كان الخطا احد عشر زايدا ايضا فارسمه فوق الثانية

فيصير

فيصير هكذا ثم الثلاثة في الاحد عشر
ثم التسعه في الواحد واقسم ما بين الحاصلين وهو اربعة وعشرون
على ما بين الخطايين وهو عشرة يخرج اثنان وخمسان وهو المطلوب
ولو فرضت الكفه الاولى اثنين والثانيه واحدا لكان خطا الاولى
ثلثين والثانيه اثنين وثلثا وهما ناقصان هكذا
فاضرب الاولى في خطا الثانيه والثانيه
في خطا الاولى واقسم ما بين الحاصلين وهو اربعة على ما بين
الخطايين وهو واحد وثلثان يحصل المطلوب ولو فرضت الكفه
الاولى ثلاثه والثانيه اثنين لاختلف الخطان بالزياده والنقصان
فاضرب الاولى في خطا الثانيه والثانيه في خطا الاولى واقسم
مجموع الحاصلين وهو اربعة على مجموع الخطايين وهو واحد وثلثان
يخرج المطلوب واذا كان الخطان زايدين فالمطلوب دون كل من الكفتين
او ناقصين فهو فوق كل منهما والا فبينهما كما رايت الفصل
الثالث في ذكر مسايل مجهوله تستخرج بالاعداد
المتناسبه ليحصل بها التدرب ولنقتصر على اصلين احدهما

يعمر مسايل الجمع والطرح وما تركب منهما وهو ان تاخذ
مقام الكسر المفروض وتعتبره بمنزلة المال ثم تتصرف فيه
بحسب السوال من زيادة او نقص وكليهما فما انتهت اليه
بذلك فهو البسط فيكون معك من المعلومات هو المقام والعدد
المفروض في قول القايل فكان كذا ونسبة البسط الى المقام نسبة
العدد المفروض المجهول المطلوب وهو الرابع فاستخرجه كما عرفت
وقلت في ضبط ترتيبها بيتا البسط فالمقام فالمفروض فالمطلوب
قل ترتيب ذات تناسب فلو قيل مال جمع ثلثه الى ربعه فكان
عشره كم هو فالمقام اثنا عشر والبسط سبعه ونسبته الى الاثني
عشر كنسبة العشره الى المطلوب فهو سبعة عشر وسبع ولو قيل ثلثه
وربعه ودرهمان عشره فالق الدرهمين من العشره يبق ثلث
المال وربعه ثمانيه فهو ثلاثة عشر وخمسة اسباع ولو قيل ثلثه
وربعه الا درهمين ثمانيه فزد الدرهمين على الثمانيه يكن ثلث المال
وربعه عشره ولو قيل زد عليه نصفه وثلثه فكان عشره فالمقام
سته والبسط احد عشر فالمجهول خمسه وخمسة اجزا من احد عشر

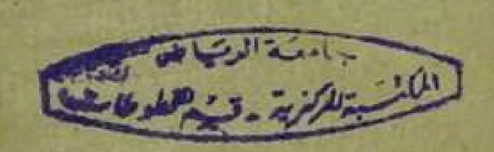
جزا

جزا من درهم ولو قيل زيد مثله وخمساه فكان عشره فالمقام
خمسه والبسط اثني عشر فالمطلوب اربعه وسدس ولو قيل زيد
عليه مثله وثلثاه ودرهم فكان عشره فالمقام ثلثه والبسط ثمانيه
والمطلوب ثلاثه وثلثا ثلاثه اثمان ولو قيل مال ذهب ثلثه وربعه بقي
عشره كم هو فالمقام اثنا عشر والباقي منه طرح ثلثه وربعه خمسه وهو
البسط فالمطلوب اربعه وعشرون ولو قيل ذهب ثلثه وربعه ودرهمان
بقي ثمانيه فاحمل الدرهمين على الثمانيه يكن الباقي من المال بعد ذهاب
ثلثه وربعه عشره ولو قيل ذهب ثلثه وربعه الا درهمين بقي اثني
عشر تصير كالاولى ولو قيل زيد عليه نصفه وثلثه ودرهم ثم طرح من المجتمع
ثلثه وربعه ودرهم فلم يبق شي كم هو فالمقام اثنان وسبعون فزد عليه
نصفه وثلثه واطرح من المجتمع ثلثه وربعه يكن البسط خمسه وخمسين
ثم اطرح من الدرهم المزيد ثلثه وربعه ثم الباقي من الدرهم المنقوص يكن
الثالث ثلثا وربعا فالمطلوب ثمانية اجزا من احد عشر جزا من درهم
وخمسا جزء منها **الاصل الثاني** في وجه التصرف بالاعداد
المتناسبه في المعاملات وينبغي ان تميز بين المسعر والسعر

والمثمن والثمن فاذا قيل القنطار باربعة وعشرين بكم خمسة ارطال
فالقنطار المسعر والاربعة والعشرون السعر وخمسة الارطال
المثمن والمسؤل عنه هو الثمن ونسبة المسعر الى السعر كنسبة المثمن
الى الثمن فالمجهول الرابع فاقسم سطح الواسطين وهو مائة وعشرون
على الاول يحصل واحد وخمس وهو الثمن المطلوب ولو قيل كم لي
بدرهم وخمس فالمجهول المثمن وهو الثالث فاقسم سطح الطرفين
على الثاني يحصل خمسة وهو المطلوب وهذا بيت نظمته في ضبط
ترتيبها وهو انسب مسعرهم الى مسعوله فبذاك مثمون
الى الثمن انتسب ولو قيل ثوب طوله عشرة وعرضه ذراعان وربع
بخمسة وعشرين كم ثمن قطع منه طولها ستة وعرضها ثلثا ذراع فتكسير
الثوب وهو مضروب الطول في العرض المسعر وذلك اثنان
وعشرون ونصف وتكسير القطع كذلك اربع وهو المثمن والثمن
اربع واربعة اتساع ولو قيل غنم بيع ثلث منها كل راس بثلاثة وثلث
كل راس باربعة وثلث كل راس بخمسة فكان ثمنها ثلاثمائة كم عدة الغنم
فمعلوم ان الغنم لو كانت ثلاثة لكانت الدراهم اثني عشر فنسبة الثلاثة
الى الاثني عشر كنسبة عدة الغنم الى ثلاثمائة فهي خمسة وسبعين

ولو

ولو قيل ستر طوله عشرة وعرضه ثمانية فيه من الحرير عشرة اواق
ومن القطن عشرون اوقية ومن الكتان ثلثون بيع منه قطعة
طولها ستة وعرضها اربع كم وزنها وكم فيها من كل نوع فنسبة تكسير
الستر وهو ثمانون الى تكسير القطع وهو اربع وعشرون كنسبة
وزنه وهو ستون الى وزنها فوزنها ثمانية عشر ونسبة وزنها
الى وزنه كنسبة ما فيها من كل نوع الى ما في الستر من ذلك النوع
ففيها من الحرير ثلاثة اواق ومن القطن ستة ومن الكتان
تسعة فهذا القرب المقتصر عليه في هذا المختصر مما لا يسع
الطالب المحصل جهله ومن اراد الزيادة على ذلك فليكفيه اصله
ومن رام التبحر في التصرف في المجهول بالاعداد المتناسبة
فعليه بالمعونة التي فاقت كتب هذا الفن قاطبة والحمد لله
رب العالمين وصلى الله على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم وكان الفراغ من تعليقها
نهار السبت تاسع عشر شهر المبارك ربيع الاول من شهور سنة ستين وثمانمائة ح
على يد العبد الفقير الحقير الراجي عفو يوم الطلب من الملك التواب محمد بن عبد الوهاب
غفر الله تعالى لهما والمسلمين ومن دعا لهم بالمغفرة في يوم الحساب والحمد لله وحده وسلم



وو ٦٦ لو ٣٦ وز ٦٧ مب ٤٢ وح ٦٨ مح ٤٨ وط ٦٩ ند ٥٤

زز ٧٧ مط ٤٩ زح ٧٨ نو ٥٦ زط ٧٩ سج ٦٣ حح ٨٨ سد ٦٤

حط ٨٩ عب ٧٢ طط ٩٩ اف ٨١ ضرب ما

فوق خمس تحت عشر قس عليها تهتدي